



TITLE:

霊長類前肢における機能解剖学的研究(Ⅲ 共同利用研究 2.研究成果)

AUTHOR(S):

羽倉, 信彦

CITATION:

羽倉, 信彦. 霊長類前肢における機能解剖学的研究(Ⅲ 共同利用研究 2.研究成果). 霊長類研究所年報 1981, 11: 40-41

ISSUE DATE:

1981-12-10

URL:

<http://hdl.handle.net/2433/162988>

RIGHT:

志賀高原におけるニホンザルの生息環境としての森林植生

小見山 章(岐大・農)

1980年8月志賀高原雑魚川流域・奥志賀から切明までの範囲で、相観によって植生の分布状況を調べた。対象とした地域は、サルの利用度の高い河床からの水平距離1.5 km以内にある両岸斜面である。

河床および近接地には、主としてトチノキ、サワグルミ林、ヤナギ類の林が細長に分布している。斜面中腹には、ブナ林・ミズナラ林・シラカンバ林がみられ、お互いに並列するように並んでいた。これらは二次林の林分構造をもつが、人間による森林利用の結果として、立地環境に対応して分布しているのであろう。急峻な尾根部には、ネズコ・チョウチンゴヨウ・コメツガを主体とする針葉樹林がごく小面積で散在しているが、土壌条件がこれらの分布を左右しているのであろう。1979年度まで調査してきた横湯川流域の植生分布と比較すると、種構成に大きな違いはみられずモザイクの分布を呈しているが、雑魚川でのモザイクの配列は単純である。

1980年9月から11月までの落葉・落枝・落果量を集計すると、ブナ林(文六尾根)のそれらは順に、 $1.06 \cdot 0.100 \cdot 0.081$ 乾重 ton/ha, ミズナラ林では $1.00 \cdot 0.165 \cdot 0.643$ ton/ha, 湿性林(トチノキ・ミズキ)では $1.22 \cdot 0.261 \cdot 0.228$ ton/ha となった。葉量はやや少なめである。

本年度はブナ林での落果量が少なく不作であったが、カエデ類、ミズナラ、カンバ等の種子がトラップに入った。ミズナラ林では比較的多量の落果をみせたが、ほとんどがミズナラの種子で占められていた。湿性林では、ミズナラ、ミズキ、サルナシの種子が主にトラップ内に入っているが、ミズナラが大きな比率を占めていた。調査域を通じて今年度はブナが不作で、ミズナラがかなりの着果量を呈したものと考えられる。

雑魚川流域に生息するニホンザルの生活様式と環境利用様式の研究

斎藤 良裕

雑魚川流域に生息するニホンザルの追跡調査を

行い、秋期と冬期における土地利用の違いを比較する資料を収集すると共に、食性を量的に把握するため、糞、食痕調査を行った。調査は1980年10月、1981年3月を中心に行った。

雑魚川流域では、1971年、1974年の調査で2群が観察されたが、その後、1975年～1980年の調査では、個体数25～35頭の1群のみしか観察されなかった。しかし、1981年3月には、約34頭の群れの他に、14～15頭の群れの足跡が、タキノ沢からホソ沢の間で観察された。また、熟平からセンノジョウ沢の間で、2月～4月にかけて、2頭のハナレザルが時々観察されるなど、1971年以降ニホンザルの利用が観察されなかった上流域での利用が認められた。これまで横湯川流域のB₂群、C群雑魚川流域でも採食が確認されていなかったコメツガを樹皮の総面積にして0.87m²集中的に食べていた。

積雪期と秋に糞を採集し、これらの1部について内容物の同定を試み、大別した。その結果、秋の糞では、サルナシやヤマブドウの実、昆虫、葉等がみられた。全体の約70%を実が占めていた。積雪期の糞では、木の繊維が約60%を占めていた。そしてこの繊維の一部14個を光学顕微鏡を用いて木材組織的に同定を試みた。その結果14個は2種類に分けられ、1種類は不明であったが、もう1種類はモクレン科のものであった。

霊長類前肢における機能解剖学的研究

羽倉 信彦(独協医)

霊長類の上肢の筋に関する解剖学的研究は、古くからあるが、その多くが形態の記載にとどまっている。基礎的データとしての数量化は、筋重量の測定によるものが主であった。しかし筋肉自体は、資料の生前の環境変化を容易に反映すると思われることから、数量化の対象として、適性に欠ける点があると考えられる。そこで、霊長類の上肢の筋の骨面上での付着分布域と、それらの位置的相互関係を調査し、運動様式の多様性が、それらの関係の中に反映されているのを解明することを、今回の目的とした。

共同利用研究期間中には、カニクイザル、リスザルの上肢帯および上腕部を解剖し、上腕骨における主な筋の付着域を観察、計測した。上腕骨長

は、大結節の上端から、外側上顆の最も突出した点までとし、筋の付着域長は、上腕骨の長軸に沿って計測した。

計測値については、現在、他の資料とあわせ検討中であるが、背面に沿ったと仮定される円筒面上に筋付着域を投影する手法と、その展開時における、基準線のとりかた等が問題となっている段階である。

設定課題 3.

霊長類の生殖と成長・発達

ニホンザルの奥行視の発達に関する研究

辻 敬一郎(名大・文)
林 部 敬 吉(静岡大・教養)
原 政 敏(名大・文)
松 澤 哲 郎(京大・霊長研)

目的：出生直後から5月齢までの期間のニホンザル幼仔を対象として、奥行視手がかりと考えられる要因のうち、運動視差と刺激密度差の2種を操作して、それぞれの効果を判定するとともに、下方向奥行(落差)事態で喚起される視覚性恐怖についても測定する。

方法：筆者らが考案した視覚的陥穴技法(visual pitfall technique)による。対象はニホンザル4頭(雌雄各2頭)とアカゲザル1頭(雄)で、テスト時の日齢は個体ごとに若干異なるが、ほぼ1週齢を単位として0~20週齢に及ぶ。視覚性恐怖の指標としてはテレメーターで記録された心拍値を用いる。

結果：0週齢ですでに落差部分の回避反応がみられるが、全条件についてテストできるのは1週齢以後である。この時期の成績には個体差が著しいが、概して刺激密度差小の条件では回避率が低い。その後12週齢頃までは、刺激密度差の大小による回避率の変動はみられなくなる。そして、16週齢頃から、刺激密度差に対応した回避率の上昇が認められる。

考察：以上の回避成績から、出生直後すでに運動視差にもとづく奥行視の検出が可能だと考えてよい。このような運動視差要因への依存は12~16週齢まで続くが、その後は刺激密度要因が奥行視

に関与しはじめると推測される。奥行視に関与する刺激要因の発達の变化については、今後、網膜非対応をも操作要因に加えてさらに検討を進めたい。

他方、落差による恐怖の喚起については、加齢に伴う一義的傾向が認められない。それは、テスト事態全体によって昂進された恐怖のために、落差に対する特殊的反応の効果が隠蔽されたことに起因すると考えられる。今後、両種の情動的变化の分離をはかることが必要となろう。

ニホンザル未成熟個体におけるコミュニケーションの発達過程に関する行動生物学的研究

木村 光 伸(名古屋学院大)

京都大学霊長類研究所第1放飼場に飼育中のニホンザル1群を対象として、ニホンザルの成長にともなう社会的行動の発達過程を主としてコミュニケーションを中心に観察することにより、未成熟個体の社会的諸行動の発現順序、相手個体、発達段階およびより完成された行動型への移行過程等を検討した。具体的には1980年度出産10個体中4個体を追跡調査し、生後5ヶ月までの行動変化を記録した。その結果、未成熟個体の社会的成長の大要を把握することができた。ニホンザルのアカンボウの行動発達においては、生後5~7日目、第5週目および10~11週目に、社会行動の質的変換時期が存在すること。これは身体生育および運動機能の発達にともなう現象であることが示された。さらに研究の第1段階として未成熟個体をめぐる諸関係を具体的に表現するために、社会的行動に関するエソグラムの作成を試みた。そこではアカンボウ同士の社会関係を基本としながら、対母親、対年長他個体に対する社会関係の展開の文脈および各行動要素が分類・記載された。

ニホンザル未成熟個体の社会関係はアカンボウ同士の親和的関係と反撓的關係が社会的に未だ分化していない状態から出発し、攻撃性の直接的ぶつかりあい为基础として成立する。一方、母親に対しては全面依存から独立・離反の方向性を認めることができる。このアカンボウの仲間関係と母子関係を軸にして、親和的、反撓的諸関係を基本としつつ、加えて対成熟個体に対する諸関係として、依存関係を内包したり、逆に反撓的ではあっても